

# ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ



*В.Н. Левченко, президент НААГ, директор  
ООО «ПСО «Теплит»*

Для достижения этих целей в объединении в содружестве с учеными из Уральского федерального университета, Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, специалистами Национальной ассоциации производителей автоклавного газобетона, Союза предприятий строительной индустрии Свердловской области организованы научные исследования, проводятся технические испытания.

– По сложившейся традиции раз в два года «Теплит» организует научно-практический семинар для проектировщиков и строителей – для тех, кто применяет или планирует использовать твинблоки, – пояснил А.А. Вишневецкий, доцент, к. т. н., исполнительный директор ООО «ПСО «Теплит». – Мы рассказываем о своих наработках, результатах научно-практической и производственной деятельности, знакомим потребителей с новой продукцией.

На семинаре были рассмотрены вопросы применения автоклавного газобетона в строительстве зданий и сооружений: несущая способность кладки из ячеистого бетона и факторы, влияющие на нее; составные переемы из ячеистобетонных блоков; технология строительства с применением укрупненных блоков из ячеистого бетона; испытания крепежных приспособлений для ячеистобетонных стен; исследование механизмов и источников поступления радона в здания, построенные по современным технологиям; обсуждались особенности СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

В.Н. Левченко, президент НААГ, директор ООО «ПСО «Теплит», рассказал о том, что в объединении осуществляется выпуск нового вида продукции – укрупненного твинблока. Он отличается от традиционных блоков большими размерами: длина изделий достигает 1500 мм, высота 625 мм, толщина 400 мм. Применение укрупненных блоков позволяет увеличить производительность работ в 2–3 раза. Кроме этого, сокращается количество швов, что повышает однородность конструкции и теплоэффективность всего здания. Для строительства

5 декабря состоялся IV научно-практический семинар «Применение изделий из ячеистого бетона автоклавного твердения», организованный под эгидой ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», СПО «Союз предприятий строительной индустрии Свердловской области», Национальной ассоциации производителей автоклавного газобетона (НААГ).

Инициатором проведения семинара стал ООО «Производственно-строительное объединение «Теплит» – крупнейший производитель изделий из автоклавного бетона в России. Производственная стратегия предприятия определяется стремлением к расширению номенклатуры продукции и сферы ее применения, улучшению качественных характеристик изделий.

дома из укрупненных твинблоков не нужно привлекать сложное подъемно-транспортное оборудование. Все операции выполняются с помощью простейшего мини-крана.

Предприятие постоянно работает над повышением качественных характеристик продукции, в частности над снижением плотности выпускаемых изделий. Применение изделий пониженной плотности позволяет повысить теплотехнические свойства стен, снизить нагрузку на несущие конструкции здания, увеличить производительность работ. Важно при этом сохранить прочность изделий и не допустить усадки.

О том, как на предприятии решаются задачи по оптимизации свойств ячеистого бетона пониженной плотности, рассказал А.А. Вишневецкий. В результате удалось повысить прочностные характеристики бетона, на 10% снизить его водопоглощение, усадку при высыхании. При этом стоимость газобетона пониженной плотности D400 на 5–10% ниже, чем стоимость традиционного бетона марки D500.

Первые партии автоклавного газобетона плотностью 400 кг/куб. м были выпущены в 2009 году. В 2011 году началось активное использование новой продукции на строительстве 8-й очереди жилого комплекса «Университетский» и ряда коттеджных поселков.

Усиление прочности и надежности конструкций из твинблоков – еще одно очень значительное направление работы объединения «Теплит» в сотрудничестве со специалистами научно-исследовательских, академических институтов, вузов, предприятий и организаций.

А.Я. Эпп, начальник отдела обследований строительных конструкций УралНИИпроект РААСН, к. т. н., доложил о результатах проведенных испытаний составных несущих конструкций из твинблоков. М.В. Жуковский, директор Института промышленной экологии УрО РАН, д. т. н., рассказал о результатах исследования механизмов и источников поступления радона в здания, построенные по современным тех-



нологиям, в том числе с использованием твинблоков.

Инновационные разработки в технологии ячеистого бетона были представлены в докладе Ф.Л. Капустина, профессора, д. т. н., директора департамента строительного материаловедения ФГАОУ ВПО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина».

О результатах исследования вариантов крепления навесных фасадных систем к конструкциям из автоклавного газобетона рассказал А.В. Пеша, директор ООО «ТЦ «КРИСТ».

Исследования прочностных и деформационных характеристик стеклопластиковых крепежных элементов, установленных в

качестве гибких связей в стеновых конструкциях были представлены в докладе В.Б. Сальникова, к.т.н., директора ООО «ИНПАД».

На семинаре выступили с докладами ведущие специалисты в области строительных материалов из России и стран зарубежья, представившие информацию о практике применения автоклавного газобетона в других регионах.

В частности, автоклавный газобетон давно и успешно применяется на строительных площадках Санкт-Петербурга и Ленинградской области. В Санкт-Петербурге построено более 15 млн кв. м с наружными ограждениями из мелких газобетонных блоков, большое количество

промышленных, торговых, офисных зданий с газобетонным наполнением несущего каркаса. Более 1,5 млн кв. м газобетона использовано за последнее десятилетие в малоэтажном строительстве.

Г.И. Гринфельд, исполнительный директор НААГ (Санкт-Петербург), представил информацию об особенностях использования материала в конструкциях различных типов, подчеркнув, что обширный региональный опыт и 15 лет безаварийной эксплуатации позволяют подвести итоги и описать используемые решения.

Большой опыт применения ячеистого бетона в конструкциях наружных стен накоплен в Республике Беларусь. Об особенностях расчета и проектирования поэтажно опертых стен, выполненных кладкой из ячеистых блоков, рассказала Ю.А. Рыхленок, руководитель отдела ограждающих конструкций БелНИИС (г. Минск).

О задачах в области теплозащиты и энергоэффективности, обозначенных в актуализированной редакции СНиП «Тепловая защита зданий», сообщил П.П. Пастушков, научный сотрудник Научно-исследовательского института строительной физики РААСН (Москва).

Представленные материалы, вызвавшие активное обсуждение среди участников семинара, были опубликованы в сборнике докладов.

[www.teplit.ru](http://www.teplit.ru)

